



En el Boletín de abril de este año publicamos una primera nota acerca de BIM y el Plan BIM de CORFO. Concluido el curso como Revisores de BIM que aprobaron dos analistas del equipo, quisimos conocer la opinión del equipo capacitador acerca de la implementación de BIM en Chile.



Esteban Campos es arquitecto de la Universidad de Chile con más de 10 años dedicados a la investigación, desarrollo y enseñanza de metodologías BIM tanto en herramientas técnicas como teoría en empresas del rubro de la arquitectura, la construcción e ingeniería. Es socio fundador de **[.lab]** empresa ejecutora de curso BIM para CORFO en el marco del Plan BIM.

Como profesor de BIM, ¿cuál cree Ud. serán los beneficios más importantes de incorporar esta tecnología en el desarrollo de proyectos de infraestructura?

BIM ha sido un concepto que ha evolucionado en el tiempo y que hoy entendemos que es una metodología que implica básicamente 4 aristas principales:

- Los procesos
- Los protocolos BIM
- Utilización de tecnologías
- Capital humano necesario para implementar estas metodologías

Hay distintos beneficios asociados a diferentes tipos de empresa y fases de proyectos. Uno de los principales que entiende la metodología sobre todo hoy, es minimizar los riesgos que implica un proyecto y poder prever de mejor manera los costos y plazos de un proyecto de construcción, en todos los ámbitos(habitacional, infraestructura).

Contenido

Artículos principales

Entrevista Esteban Campos Profesor de BIM.....1-4

Unidad de Organizaciones de Usuarios y Eficiencia Hídrica de la DGA.....5-6

Población inmigrante en la RM.....7

Finaliza curso avanzado8-9

Publicación NIP 2018.....10-11

Acuerdos CORE.....12

Proyecto destacado del mes.....13

Estado de Análisis de Iniciativas 2018-2019.....14-18

Analistas y Sectores.....19

Por otra parte, ¿qué dificultades aprecia en el aparato público para su implementación?

Muchas veces el aparato público entiende que estos procesos deben ser lentos y tiende a quedarse atrás respecto de los cambios tecnológicos, pero lo que ha demostrado la implementación de BIM en estos últimos años es que el Gobierno entiende que estos cambios son necesarios para mejorar la productividad y entendemos que eso tiene varias aristas que cubrir. Tanto el Gobierno anterior como el actual asumen que uno de los ejes centrales en términos de la construcción y de mejorar la productividad es desarrollar metodologías BIM.

En el ámbito privado ha sido problemático, el avance es muy disgregado. Muchas empresas entienden que la forma de hacer las cosas es muy personalizada lo que dificulta la comunicación entre las empresas. BIM viene a uniformar los procesos dentro de las distintas empresas asociadas a la construcción; eso implica que una empresa **A** haga algo que la empresa **B** pueda comprender. Eso será lo más difícil de implementar.

¿A cuántos profesionales ha capacitado a la fecha? ¿Cómo estima han sido los resultados?

He tenido el privilegio de poder capacitar a más de 1500 personas en términos de metodologías BIM en estos 10 años. Los resultados han sido muy dispares... hay empresas en que ha costado implementar por el nivel de compromiso de la empresa; para algunas es parcializada en tanto que para otras entienden que es un eje de cambio fundamental en sus metodologías y facilita mucho que desde la gerencia se entienda esta metodología para generar beneficios. Hay empresas que en menos de un semestre han cambiado en tanto que otras llevan años 5 y 6 años tratando, sin lograr avanzar. Depende mucho de la política y cultura organizacional la velocidad del cambio que se pueda lograr.

¿Qué aspectos debieran ser los más significativos para que la implementación del uso de BIM sea exitosa?

Uno de los cambios más significativos ha sido en los últimos años: colocar como eje central de la metodología BIM a las personas y no las herramientas. Mucho de lo que se ha hecho en los últimos 10 años colocaba en el centro a las tecnologías y herramientas por sobre el conocimiento de las personas. Hoy entendemos que si no hay un profesional con un alto nivel de capacitación y alto conocimiento tanto de construcción, obras y diseño es imposible que estas herramientas operen por sí solas. Uno de los ejes principales es realmente capacitar a la gente.

Estamos viendo un momento bastante significativo en términos de cómo implementar BIM en Chile pues todo el aparato de gobierno ha tomado esto como un eje, como un objetivo importante por ende ha facilitado mucho los procesos. Lo que hace Plan BIM con las Becas, en términos de capacitar a los distintos ministerios obviamente nos va a permitir que funcione, que tenga retornos verdaderos.



En la imagen, Isabel Sanguino, Benica Fuenmayor, Sergio Fabio, Carlos Maldonado, Matias Valcarce, Francisco Pizarro, Gerson González López, el equipo de [.Lab].

UNIDAD DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS Y EFICIENCIA HIDRICA DE LA DGA

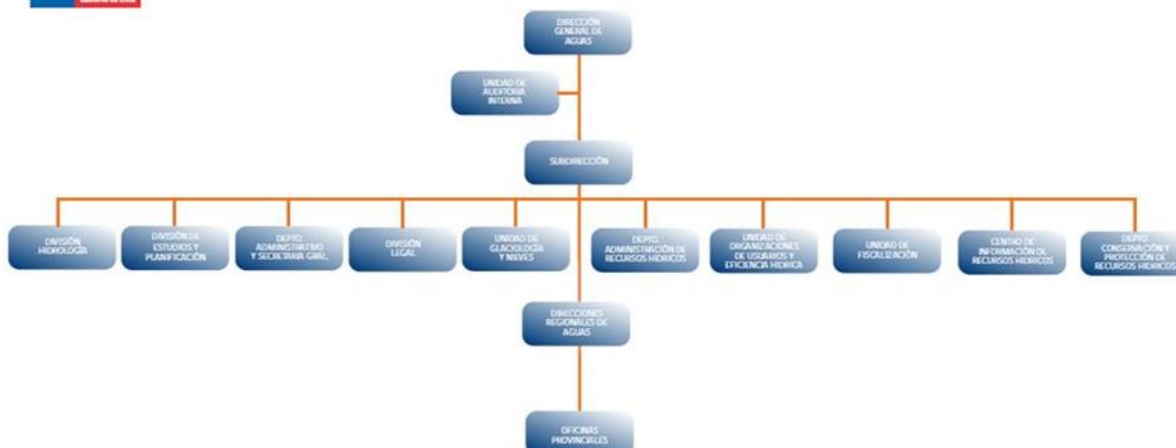
Una de las dirección del Ministerio de Obras Públicas es la Dirección General de Aguas, organismo del Estado encargado de promover la gestión y administración del recurso hídrico en un marco de sustentabilidad, interés público y asignación eficiente; y proporcionar y difundir la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el Catastro Público de Aguas, con el objeto de contribuir a la competitividad del país y mejorar la calidad de vida de las personas.

Así, las funciones de la DGA son:

- Planificar el desarrollo del recurso hídrico en las fuentes naturales, con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento.
- Constituir derechos de aprovechamiento de aguas.
- Investigar y medir el recurso hídrico.
- Mantener y operar el servicio hidrométrico nacional, proporcionar y publicar la información correspondiente.
- Propender a la coordinación de los programas de investigación que corresponda a las entidades del sector público, así como de las privadas que realicen esos trabajos con financiamiento parcial del Estado.
- Ejercer la labor de policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público e impedir que en éstos se construyan, modifiquen o destruyan obras sin la autorización del Servicio o autoridad a quien corresponda aprobar su construcción o autorizar su demolición o modificación.
- **Supervigilar el funcionamiento de las Organizaciones de Usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el Código de Aguas.**



Dirección General de Aguas



En este contexto, ¿Qué funciones tiene la Unidad de Organizaciones de Usuarios y Eficiencia Hídrica?

La Unidad de Organizaciones de Usuarios y Eficiencia Hídrica (UOUEH en adelante) es una Unidad de la Dirección General de Aguas (DGA), servicio descentralizado del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Creada el 2011 mediante la Resolución Exenta D.G.A N° 1.189 (12 abril 2011), posee una jerarquía funcional correspondiente a la un Departamento del Servicio.

La Unidad cuenta con dos áreas funcionales: **Organizaciones de Usuarios de Aguas** (OUA en adelante) y **Eficiencia Hídrica** (EH). Dentro de las funciones de la UOUEH se encuentra orientar, dirigir, normar y apoyar a nivel país el fomento y fortalecimiento de las organizaciones de usuarios de aguas; como también orientar, organizar e implementar la iniciativa nacional de eficiencia hídrica, encargada de la gestión de la demanda del agua; como también trabajar en la promoción e incremento de la eficiencia hídrica de las distintas actividades productivas y no productivas del país.

Sus principales actividades en la actualidad se relacionan con el apoyo técnico tanto a la constitución de OUA, como al funcionamiento de OUA ya constituidas, aportando a su fortalecimiento y el desarrollo permanente de convenios de colaboración con otras instituciones. En este sentido, el apoyo técnico a la constitución de OUA se ha mantenido como su trabajo fundamental.

¿Cómo está compuesto el equipo?

En la actualidad, la UOUEH cuenta con una dotación de 6 profesionales, incluida la Jefatura. A esta dotación se suman 3 profesionales que desempeñan labores al interior de la Unidad pero que responden al Convenio de cooperación y transferencia entre DGA e INDAP, que opera desde fines del año 2014. La UOUEH se encuentra radicada en el Nivel Central (Región Metropolitana), por lo tanto, no cuenta con integrantes o representación en el resto del país. Por ello, para el trabajo de terreno en regiones, se hacen las coordinaciones con las direcciones regionales de la DGA.

¿Quiénes integran las organizaciones de usuarios? ¿Cuál es su rol?

Independiente de los cambios legales y productivos, en general, las organizaciones de usuarios son integradas por aquellas personas que aprovechan las aguas desde una obra común, que deberían contar con derechos de aprovechamiento de aguas. Así, la organización se encarga de distribuir las aguas que se conducen por un cauce artificial entre sus asociados, las que fueron captadas desde el río o fuente natural, y administrar y mantener las obras comunes.

Las organizaciones de usuarios a lo largo de la historia se han ido adaptando a las modificaciones legales que le han sucedido a lo largo de la historia de nuestro país. Si bien los usuarios de aguas han tenido la necesidad de organizarse desde antes de la Colonia, no es hasta 1908 que aparece la primera disposición legal particular en la materia, normando y reconociendo las Asociaciones de Canalistas.

Según La Ley N° 2.139 del Ministerio de Industria y Obras Públicas (1908) señalaba en su Artículo 1°: *"Serán personas jurídicas y se regirán por las disposiciones de esta ley, las asociaciones formadas por los dueños de canales, que se constituyan en conformidad al artículo 20, con el objeto de tomar el agua de la corriente matriz, repartirla entre los accionistas y conservar y mejorar los acueductos"*.

El Código de Aguas de 1951 introdujo la creación de dos nuevas OUA: Comunidades de Agua y Juntas de Vigilancia.

Finalmente, en el marco del Código de Aguas de 1981 se crean las Comunidades de Obras de Drenaje y un registro de las OUA a cargo de la Dirección General de Aguas.

La definición actual de Organización de Usuarios que establece el Código de Aguas es:

"Si dos o más personas tienen derechos de aprovechamiento en las aguas de un mismo canal, embalse, o aprovechan las aguas de un mismo acuífero, podrán reglamentar la comunidad que existe como consecuencia de este hecho"(Artículo 186).

Hasta el año 2005 sólo las Asociaciones de Canalistas y Juntas de Vigilancia poseían personalidad jurídica; Sin embargo, la Ley N° 20.017 introdujo una modificación al artículo 196, donde "Las comunidades de aguas que hayan cumplido con este requisito gozarán de personalidad jurídica y les serán aplicables las disposiciones del Título XXXIII del Libro I del Código Civil".

Existen dos maneras de reglamentar las organizaciones de usuarios de agua, la extrajudicial o voluntaria y la vía judicial (ver Figura 1).

La modificación introducida en el año 1987 mediante la Ley N° 18.681, decretó la posibilidad de que el servicio (DGA) pudiera "participar y comprometer recursos en la organización de una Comunidad de Aguas", siendo parte del proceso de conformación.

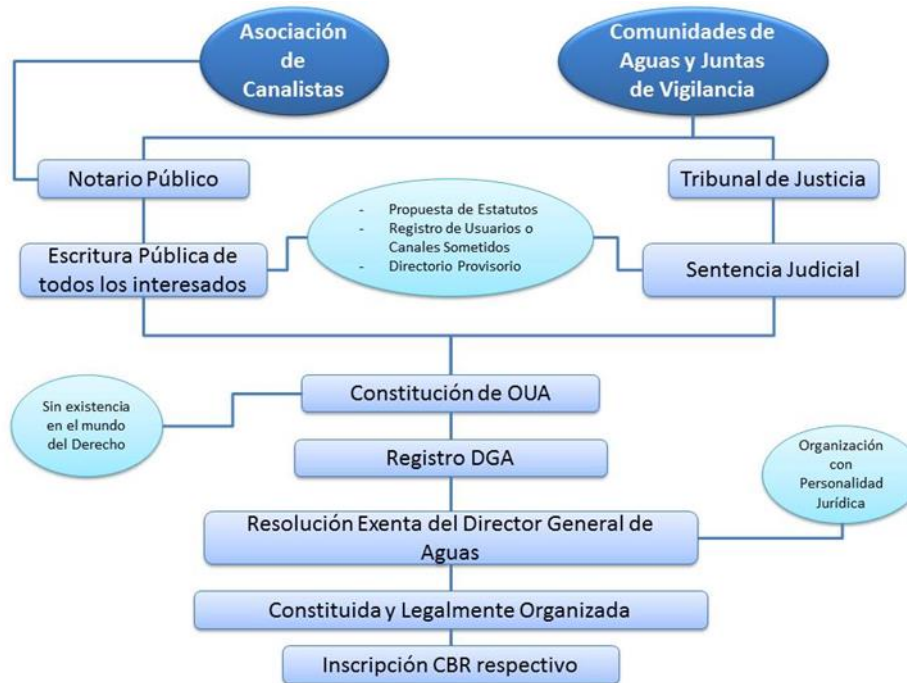


Figura 1. Diagrama del proceso de conformación de una organización de usuarios. Se diferencia la vía judicial, ante tribunales, de la vía voluntaria, por suscripción de escritura pública.

¿Cuáles son los principales desafíos nacionales y en especial en la región metropolitana en materia de eficiencia hídrica?

A nivel nacional uno de los desafíos más importantes es promover tanto la conformación legal de las organizaciones de usuarios, así como la participación de los usuarios de aguas en ellas, concientizando sobre la importancia de una gestión eficiente y sustentable del agua, sobre todo en aquellos sectores afectados por la escasez hídrica. Sin duda, la mejor forma de superar o adaptarse al escenario de escasez, es implementar una adecuada gestión del agua y para lograrlo, las organizaciones de usuarios son una pieza relevante en conjunto con otras instituciones.

Otro desafío se encuentra en el sur del país, como resultado del desarrollo productivo que esta zona experimenta y los efectos de la variabilidad climática. La necesidad de organizarse es cada vez mayor, y para hacerlo de manera óptima se debe incorporar un concepto de distribución y administración que es propio de la zona norte y central, pero que debe ser adaptado a las condiciones del sur.

Dentro de las iniciativas que están en desarrollo en la R.M. tenemos:

- A nivel regional, se están desarrollando numerosas iniciativas, ya sea con el objeto de conformar nuevas comunidades de usuarios como reactivar algunas que se encuentran sin vigencia o parcialmente abandonadas. En el contexto de la aplicación del artículo 230 del Código de Aguas, se está trabajando con la Comunidad de Aguas del Canal El Cristo de Pirque y Huertos Familiares de Valdivia de Paine, entre otras. Sin embargo, el desafío más complejo lo enfrentamos frente a un tema que ha sido de público conocimiento, cual es la conformación de la Comunidad de Aguas subterráneas de la Laguna Aculeo. Además de ser un reto desde la gestión de cuenca, la DGA ha desarrollado un Plan de Recuperación de este ecosistema, que dentro de otras acciones como fiscalización y monitoreo, ha puesto su acento en los acuerdos de uso. Dichos acuerdos, cuyo marco siempre es el estricto cumplimiento de la Ley, tienen como objetivo promover que los propios usuarios del sector hidrogeológico de aprovechamiento común busquen acuerdos de prorrateo, mientras se mantiene la crítica situación. Si bien en un inicio se está promoviendo al alero del futuro "Acuerdo Voluntario de Gestión de Cuenca Aculeo", la idea es que en el mediano plazo se conforme la Comunidad de Aguas Subterráneas del mismo nombre.
- Por otra parte, la Intendencia Metropolitana está liderando una iniciativa denominada "Fondo de Agua", dentro de la cual la DGA participa en el grupo promotor. Los "Fondos de Agua" son modelos innovadores enfocados en la conservación de las fuentes de aguas, pensados a largo plazo, que operan a través de inversiones que se concentran en un solo fondo y que provienen tanto del mundo privado como de la institucionalidad pública. Se han desarrollado en distintos países de Latinoamérica, y si bien se proponen esquemas de funcionamiento, la idea es adecuar dicha propuesta a la legislación del lugar según corresponda.

Dentro de las temáticas que están en carpeta para desarrollar están:

Desde la Región Metropolitana, se visualizan al menos tres grandes temáticas. La primera de ellas tiene relación con la manera en que se enfrentan las emergencias derivadas tanto de la escasez de agua, como de exceso de agua.

Como segundo tema, está la importancia de la conformación de organizaciones de usuarios y la activación de aquellas organizaciones que por distintas razones, se encuentran inactivas o no han logrado registrarse en el Catastro Nacional de Aguas que lleva la DGA.

Finalmente, se están explorando distintas vías de coordinación con las organizaciones de usuarios existentes, y de promoción para que se organicen y pueda generarse un trabajo conjunto, con espacios de diálogo y trabajo de manera de desarrollar una gestión coordinada.



POBLACIÓN INMIGRANTE EN LA RMS, RESULTADOS CENSO 2017

El Área de Estudios de la Seremi de Desarrollo Social Metropolitana publicó durante agosto un documento que sintetiza los resultados del Censo de Población y Vivienda realizado durante el año 2017 que relacionan con la población inmigrante residente en la Región Metropolitana de Santiago (RMS). Según el informe, residen en la RMS un total de 486.568 inmigrantes. Esta cifra representó el 7,0% del total de población regional y el 62,0% del total de inmigrantes residentes en el país.

La paridad de género existente entre la población inmigrante residente en la RMS es casi perfecta, al distribirse en 243.502 hombres (50,0%) y 243.066 mujeres (50,0%). Sin embargo, la estructura etaria de los inmigrantes difiere en forma significativa de la observada entre la población chilena, al registrar una incidencia mucho mayor de las personas en edad de trabajar, la cuales dan cuenta casi del 87% de los inmigrantes residentes (versus sólo el 69% de los chilenos). Por el contrario, entre los extranjeros que viven en la RMS se observa un porcentaje mucho menor –al que es posible encontrar entre los chilenos– de niños menores de 15 años y de adultos mayores de 65 años.

Censo de Población y Vivienda 2017
Población nacida fuera del país según región de residencia habitual actual y sexo

Región residencia habitual	Hombres	Mujeres	Total	%
Tarapacá	20.360	23.286	43.646	5,6%
Antofagasta	28.604	34.059	62.663	8,0%
Atacama	4.226	4.572	8.798	1,1%
Coquimbo	7.381	7.360	14.741	1,9%
Valparaíso	20.586	19.580	40.166	5,1%
Libertador Bernardo O´Higgins	6.962	6.280	13.242	1,7%
Maule	5.773	5.007	10.780	1,4%
Bío Bío	8.083	7.799	15.882	2,0%
La Araucanía	5.298	5.376	10.674	1,4%
Los Lagos	4.898	5.136	10.034	1,3%
Aysén	932	1.151	2.083	0,3%
Magallanes y La Antártica Chilena	2.103	2.611	4.714	0,6%
Región Metropolitana de Santiago	243.502	243.066	486.568	62,0%
Los Ríos	1.926	1.842	3.768	0,5%
Arica y Parinacota	8.117	9.898	18.015	2,3%
Región de residencia habitual no declarada	391	300	691	0,1%
Residencia habitual fuera del país	18.680	16.393	35.073	4,5%
Residencia habitual ignorada	1.766	1.381	3.147	0,4%
País	389.588	395.097	784.685	100,0%

Fuente: Censo 2017

Con respecto al país o continente de origen de los inmigrantes, los resultados del censo indican que casi el 30% corresponde a peruanos (143 mil personas), el 14% a venezolanos (69 mil personas), el 13% a colombianos (62 mil personas) y el 11% a haitianos (54 mil personas). Estos cuatro grupos, representan el 68% del total de población inmigrante residente en la RMS. Otras nacionalidades alcanzan incidencias mucho más reducidas. En cuanto al año de llegada al país, algo más del 60% de la población inmigrante arribó a Chile desde 2010 en adelante. La proporción de extranjeros que llegó antes del año 2000 –considerada en forma conjunta– apenas alcanza al 11% del total.

El nivel educacional de la población inmigrante residente en la RMS revela una proporción significativamente mayor –a la que se observa entre la población chilena- de personas con estudios superiores, ya sean técnicos, universitarios o de posgrado. En efecto, mientras el 42% de los inmigrantes mayores de 15 años que residen en la RMS cuentan con este tipo de estudios, la proporción correspondiente a la población chilena es de sólo 33,6%.

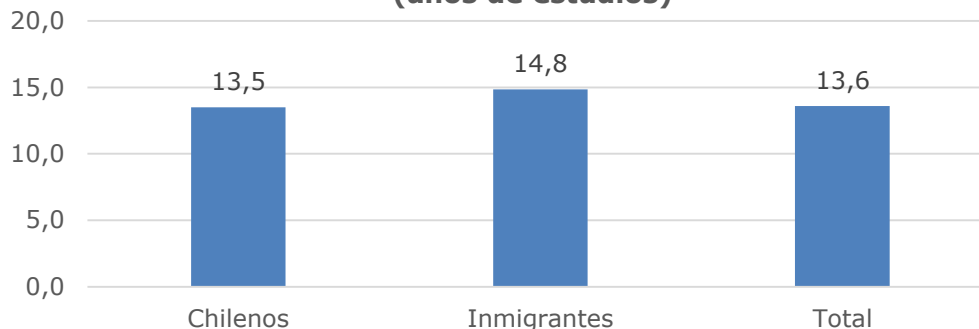
Censo de Población y Vivienda 2017
Población chilena e inmigrante residente en la RMS país o continente de origen

País o continente de nacimiento	Hombres	Mujeres	Total	%
Perú	66.899	76.344	143.243	29,4%
Venezuela	35.661	33.785	69.446	14,3%
Colombia	28.938	33.392	62.330	12,8%
Haití	34.947	19.111	54.058	11,1%
Argentina	16.491	16.353	32.844	6,8%
Europa	15.067	13.834	28.901	5,9%
Otros países de América Central y el Caribe	9.583	11.884	21.467	4,4%
Ecuador	8.287	9.187	17.474	3,6%
Otros países de América del Sur	7.004	8.395	15.399	3,2%
Bolivia	6.198	8.280	14.478	3,0%
Asia	7.252	5.953	13.205	2,7%
América del norte	4.780	4.554	9.334	1,9%
País de nacimiento no declarado	1.190	1.033	2.223	0,5%
Oceanía	623	525	1.148	0,2%
África	582	436	1.018	0,2%
Total	243.502	243.066	486.568	100,0%

Fuente: Censo 2017

La participación en la fuerza de trabajo de los inmigrantes que viven en la RMS sobrepasa el 80%, ubicándose muy por encima del promedio correspondiente a la población chilena. Algo similar ocurre con la tasa de ocupación, la cual supera en casi 15 puntos porcentuales a la de los chilenos en edad de trabajar. Con respecto a las ramas de actividad económica que absorben mayor ocupación inmigrante, es posible destacar: comercio al por mayor y al por menor; actividades de alojamiento y de servicios de comidas; construcción; y actividades de los hogares como empleadores. Estas cuatro ramas dan cuenta de casi la mitad de la ocupación inmigrante de la RMS.

Escolaridad de la población chilena e inmigrante mayor de 18 años residente en la RMS, Censo 2017 (años de estudios)



Fuente: Censo 2017

Casi la totalidad de la población inmigrante residente en la RMS es urbana (98%) y la comuna de Santiago es –a mucha distancia- la que exhibe una mayor proporción de inmigrantes entre su población residente (112 mil personas, equivalentes a cerca del 30% de la población de la comuna). Asimismo, el censo reveló que otras

comunas de la RMS con una importante cantidad de población inmigrante fueron Las Condes (31 mil personas, casi el 11% de la población comunal) e Independencia (30 mil personas, que representaron el 31% de la población de la comuna).

Censo de Población y Vivienda 2017
Población chilena e inmigrante residente en la RMS según comuna de residencia

Código DPA	Comuna de residencia habitual	Chilenos	Inmigrantes	Total	% inmigrantes
13101	Santiago	295.750	112.439	408.189	27,5%
13102	Cerrillos	75.113	3.947	79.060	5,0%
13103	Cerro Navia	123.244	6.670	129.914	5,1%
13104	Conchalí	113.913	9.767	123.680	7,9%
13105	El Bosque	155.865	4.130	159.995	2,6%
13106	Estación Central	114.955	22.935	137.890	16,6%
13107	Huechuraba	91.954	5.063	97.017	5,2%
13108	Independencia	66.803	30.324	97.127	31,2%
13109	La Cisterna	82.747	5.034	87.781	5,7%
13110	La Florida	347.360	13.775	361.135	3,8%
13111	La Granja	110.680	3.585	114.265	3,1%
13112	La Pintana	171.636	2.930	174.566	1,7%
13113	La Reina	85.768	5.414	91.182	5,9%
13114	Las Condes	254.252	31.012	285.264	10,9%
13115	Lo Barnechea	91.866	10.846	102.712	10,6%
13116	Lo Espejo	92.763	3.933	96.696	4,1%
13117	Lo Prado	87.251	6.877	94.128	7,3%
13118	Macul	108.313	6.562	114.875	5,7%
13119	Maipú	500.970	13.033	514.003	2,5%
13120	Ñuñoa	187.650	16.289	203.939	8,0%
13121	Pedro Aguirre Cerda	93.218	5.464	98.682	5,5%
13122	Peñalolén	226.664	10.877	237.541	4,6%
13123	Providencia	119.467	15.755	135.222	11,7%
13124	Pudahuel	216.499	6.822	223.321	3,1%
13125	Quilicura	190.943	15.752	206.695	7,6%
13126	Quinta Normal	96.380	12.058	108.438	11,1%
13127	Recoleta	129.844	24.065	153.909	15,6%
13128	Renca	138.121	5.420	143.541	3,8%
13129	San Joaquín	87.143	5.817	92.960	6,3%
13130	San Miguel	96.933	7.840	104.773	7,5%
13131	San Ramón	78.101	2.741	80.842	3,4%
13132	Vitacura	72.866	9.517	82.383	11,6%
13201	Puente Alto	546.506	10.390	556.896	1,9%
13202	Pirque	25.385	550	25.935	2,1%
13203	San José de Maipo	15.299	547	15.846	3,5%
13301	Colina	132.157	10.047	142.204	7,1%
13302	Lampa	95.665	4.056	99.721	4,1%
13303	Tiltil	17.984	538	18.522	2,9%
13401	San Bernardo	287.606	8.231	295.837	2,8%
13402	Buín	93.017	1.892	94.909	2,0%
13403	Calera de Tango	24.407	600	25.007	2,4%
13404	Paine	68.714	2.228	70.942	3,1%
13501	Melipilla	116.839	3.402	120.241	2,8%
13502	Alhué	5.586	244	5.830	4,2%
13503	Curacaví	30.814	738	31.552	2,3%
13504	María Pinto	13.064	139	13.203	1,1%
13505	San Pedro	9.597	327	9.924	3,3%
13601	Talagante	70.949	1.564	72.513	2,2%
13602	El Monte	34.547	537	35.084	1,5%
13603	Isla de Maipo	34.789	593	35.382	1,7%
13604	Padre Hurtado	60.468	1.669	62.137	2,7%
13605	Peñaflor	86.870	1.573	88.443	1,8%
	Comuna RMS no declarada	239	10	249	4,0%
Total		6.475.534	486.568	6.962.102	7,0%

Fuente: Censo 2017

El documento completo está disponible en la nube de inversiones, www.nubeinversiones.cl, Herramientas, Estimaciones de Población

FINALIZA CURSO AVANZADO 2018

El 10 de agosto culminaron las actividades del curso avanzado de Preparación y Evaluación Social que ejecutó la Facultad de Economía de la Universidad de Concepción.

El curso tuvo una duración de 160 horas, con cuatro semanas de clases, que comenzaron el 28 de mayo. De los 30 alumnos seleccionados, 28 lograron cumplir con todos los requisitos para dar por aprobado el curso.



El equipo docente estuvo integrado por José Fuentes, Rosa Aguilera, Fernando Sepúlveda y Rita Navarro, todos ellos economistas.

A la ceremonia de cierre, asistieron Javier Díaz, Jefe de la Unidad de Capacitación de la División de Evaluación Social de Inversiones, Andrea Alvarado, Jefe de la División de Evaluación Social de Inversiones y nuestra Seremi, Catherine Rodríguez Astudillo.



Por parte de la Universidad, hizo uso de la palabra el profesor José Fuentes.

El 9 de agosto se publicó en el portal del Sistema <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl> , la nueva edición de las Normas, Instrucciones y Procedimientos para el proceso de Inversión Pública (NIP).

De la revisión del oficio conjunto y del NIP, es posible destacar lo siguiente:

Deben contar con el informe del Ministerio de Desarrollo Social:

- **Todas las iniciativas de inversión**, cualquiera sea el monto, imputables al Subtítulo 31, sean estos Estudios Básicos, Proyectos o Programas de Inversión
- Los proyectos de municipalidades que se financien con aportes específicos del Gobierno Central, a través de **Transferencias de Capital(Subtítulo 33)**, cuando éstos correspondan a más del 50% del costo de dichas iniciativas de inversión.

En el caso de **Estudios Básicos**, precisa que "Se incluirán en este ítem los estudios, investigaciones, informes u otros análogos que sirvan de base para decidir y llevar a cabo la ejecución futura de proyectos de inversión. Se excluyen de este ítem los estudios preinversionales de prefactibilidad, factibilidad y diseños asociados directamente a proyectos de inversión; así como también los estudios organizacionales dirigidos a mejorar la gestión institucional".

Respecto de desarrollar en forma **conjunta las etapas de diseño y ejecución**, el NIP señala lo siguiente: "Para contar con mayor certidumbre de los costos de la iniciativa, la postulación a las etapas de diseño y ejecución debe realizarse en forma separada. Considerando lo anterior, se debe postular secuencialmente las etapas del ciclo de vida de un proyecto o programa de inversión. Al término de cada etapa, la institución financiera podrá ingresar la etapa siguiente que corresponda, durante el mismo año calendario".

Seguidamente señala "Excepcionalmente, previa solicitud por oficio de la institución financiera y acompañando los antecedentes que la justifiquen, el Ministerio de Desarrollo Social, a través de la División de Evaluación Social de Inversiones, podrá autorizar la postulación en forma conjunta de las etapas de diseño y ejecución de un proyecto, debiendo contar para tal efecto con diseños tipos estandarizados por las instituciones técnicas sectoriales, o con un diseño referencial. Los requerimientos de información para la postulación bajo esta modalidad se detallan en el documento "Antecedentes técnicos requeridos para proyectos que postulan directamente a Ejecución con Diseño Referencial".

De acuerdo con lo anterior, la institución financiera interesada en utilizar esta modalidad deberá enviar un oficio a la División de Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social. Se recomienda hacer esta gestión en forma previa al ingreso al Sistema.

En el evento de que una iniciativa de inversión sea declarada **No Admisible**, el NIP señala "En caso de subsanar posteriormente el incumplimiento de requisitos, se deberá realizar nuevamente el proceso de postulación de la iniciativa, mediante el ingreso de Oficio de la Institución Financiera al jefe de la División de Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social o el Seremi de Desarrollo Social, según corresponda, con los nuevos antecedentes a la carpeta digital, tal como señala en el N° 2.2 .".

Respecto del proceso de **Conservación**, el documento señala "Tratándose de **inmuebles patrimoniales** no aplica el proceso de Conservación. El proceso asociado a la intervención será el de Restauración y deberá ingresar a análisis siguiendo las normas e instrucciones generales vigentes en el Sistema Nacional de Inversiones."

Para el caso del **RATE IN** se agrega el siguiente caso: Iniciativas en las que no se ejecutó la totalidad de las obras aprobadas, evaluadas y consideradas en la iniciativa recomendada. Asimismo, se agrega "El oficio solicitando el RATE IN debe ser ingresado en la subcarpeta oficios y seleccionar informar postulación."

El procedimiento de **reevaluación** contempla aquellos cambios que pueda experimentar una iniciativa de inversión y que modifiquen los costos del proyecto y/o sus condiciones técnicas definidas en la recomendación, tales como plazos, magnitudes, localización, recursos humanos y servicios; se incorpora:

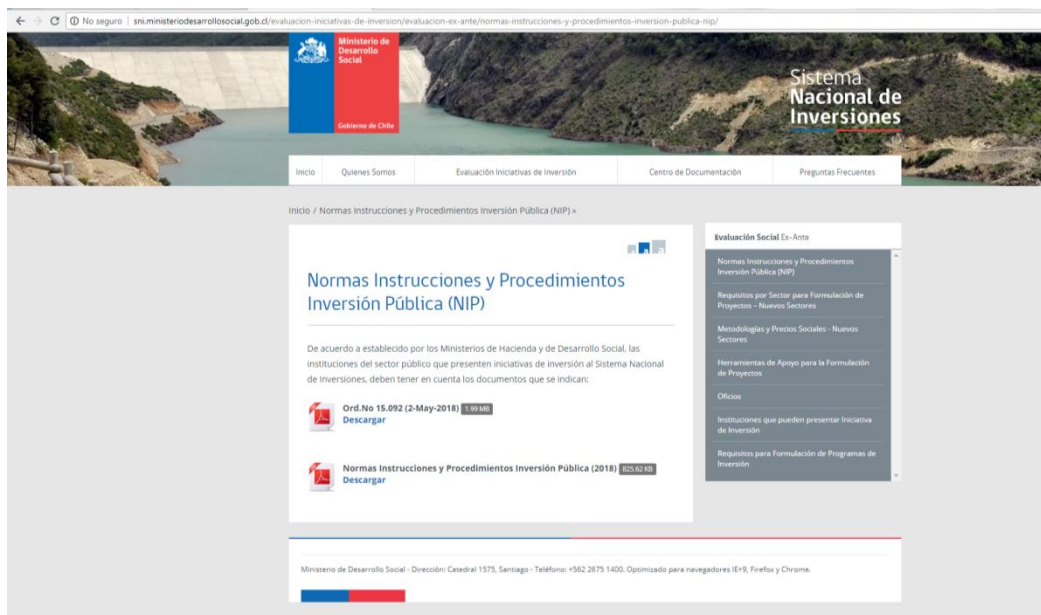
a. En casos de aumento de más de un 10% la comparación se realiza por el costo total del proyecto y se debe tener en consideración el financiamiento de todas las partidas.

b. Se incorpora procedimiento general que señala que la Institución Financiera será responsable de evaluar e informar en el oficio que envíe al Ministerio de Desarrollo Social, los montos involucrados, la disponibilidad de recursos para reevaluación y el proceso presupuestario para el cual se postulará a nuevos recursos para su financiamiento.

Si la iniciativa se mantiene justificadamente con un RATE por más tiempo, el Ministerio de Desarrollo Social podrá ampliar la vigencia de ese resultado. La Institución Técnica ingresará en el BIP un oficio con las razones del retraso e informará respuesta a observaciones.

c. Dentro de los antecedentes a presentar, se incorpora un informe de la institución financiera referido a la propuesta de cambios y su validez de acuerdo al contrato vigente.

El documento completo se encuentra disponible en el portal del Sistema:



ACUERDOS CORE

La Ley 19.175 establece en su artículo 24, letra d) que corresponde al Intendente *Proponer al Consejo Regional la distribución de los recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional que correspondan a la región, así como de las inversiones sectoriales de asignación regional.* En este contexto, en las sesiones plenarias del CORE se procede a votar las propuestas, las que se reflejan en los acuerdos del consejo, cuyos textos completos se pueden obtener en www.gobiernosantiago.cl.

Durante el mes de julio de 2018 se realizaron dos sesiones, donde se aprobaron los siguientes proyectos de inversión pública:

Acta N°	Fecha	Acuerdo asociado a iniciativas de inversión pública	Fecha del RATE RS*
13	04-07-2018	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes, la propuesta de la Intendenta, recomendada favorablemente por la Comisión de Educación y Cultura, en orden a financiar la ejecución del proyecto modalidad S.N.I. Puesta en valor patrimonial "Mejoramiento Barrio Los Carmelitos, comuna Independencia" Código IDI 30262873-0 por un monto de M\$ 1.130.771, de los cuales M\$ 546.133 corresponden al FNDR.	27-04-2018
13	04-07-2018	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes, la propuesta de la Intendenta, recomendada favorablemente por la Comisión Rural, en orden a financiar la etapa de diseño del proyecto del Fondo de Compensación Transantiago IX- iniciativa correspondiente al artículo 4 transitorio de la Ley 20,378 "Construcción Plaza Libertad, comuna Melipilla" Código IDI 30264278-0 por un monto de M\$ 68.225.	20-04-2018
13	04-07-2018	Aprueba por unanimidad de los votos de los Consejeros presentes, la propuesta de la Intendenta, recomendada favorablemente por la Comisión Rural, en orden a financiar la ejecución del proyecto "Construcción Red de Agua Potable Los Pajaristos, Paine" Código IDI 30441226-0 por un monto de M\$194.528	14-06-2018

14	11-07-2018	Aprueba por mayoría de votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta de la Intendente, recomendada favorablemente por la Comisión de Infraestructura, Transporte y Aguas Lluvias en orden a financiar el diseño del proyecto “Construcción Pavimentación Diversas Vías, sector La Manana, Peñaflo” Código IDI 30355674-0 por un monto de M\$ 184.280 para la comuna de Peñaflo con financiamiento FNDR	31-01-2018
14	11-07-2018	Aprueba por unanimidad de votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta de la Intendente, recomendada favorablemente por la Comisión de Infraestructura, Transporte y Aguas Lluvias en orden a financiar el diseño del proyecto “Reposición Edificio Consistorial de San José de Maipo, Código IDI 30094738-0, para la comuna de San José de Maipo, por un monto de M\$ 168.243 con financiamiento FNDR.	22-12-2016
14	11-07-2018	Aprueba por mayoría de votos de los Consejeros presentes en la sala, la propuesta de la Intendente, recomendada favorablemente por la Comisión de Salud, en orden a financiar el proyecto “Mejoramiento Servicio de Urgencia Hospital San Luis, comuna de Buin” Código IDI 30460031-0 por un monto de M\$ 1.025.186 para la comuna de Buin con financiamiento FAR.	29-11-2017
Nota * : entregado por analista MDS			

Las sesiones del mes de septiembre están programadas para los días miércoles 12 y 26.

PROYECTO DESTACADO DEL MES

PROGRAMA DE CONTROL, PREVENCIÓN Y REUBICACIÓN DE CANINOS CALLEJEROS EN LA REGIÓN METROPOLITANA



Etapas de Ejecución BIP: 40001193

Sobre la Problemática Social

El problema corresponde a la pérdida de Bienestar social provocada por el descontrol de la población canina callejera y las malas condiciones en que viven muchos perros, no solo los afecta a las mascotas de forma indirecta, sino también a la salud pública y por ende la convivencia social armónica, lo que repercute directamente en la calidad de vida de los habitantes de la región. Identificándose cuáles son las principales causas del problema antes mencionado, a saber:

- Abandono y baja adopción de caninos,
- Población canina no esterilizada
- Entidades públicas con baja capacidad de gestión y presupuesto.

Algunas de estas acciones fueron abordadas en el Programa de Control Canino, ya ejecutado por el GORE Metropolitano, con excelentes y exitosos resultados que llevó a incentivar la generación de una Política Pública y la promulgación de una Ley de Tenencia Responsable de Mascotas. Sin embargo, para que los esfuerzos realizados en la primera etapa se complementen a las metas ya obtenidas (se educó a más de 18.000 alumnos, se identificó y registró a 146.742 caninos, se esterilizó a 146.742 caninos estancando el crecimiento de la población canina en un 8%), es menester la continuidad de este tipo iniciativa con nuevos elementos que fortalecerán aún más el trabajo realizado, abordando el problema desde otros vértices, incorporando un nuevo componente programático.

Componentes del Programa de Inversión

Esta iniciativa de inversión abordará en definitiva la problemática a través de 3 componentes programáticos:

Componente 1. Promoción Tenencia Responsable de Animales de Compañía:

- Actividades educativas escolares de tenencia responsable de animales de compañía
- Plan comunicacional de Promoción
- Capacitaciones Componente

2. Reubicación de Caninos Abandonados

- Campañas de adopción Caninos Abandonados.
- Tratamiento Conductual de Caninos Abandonados.

Componente 3. Control de la Población Canina

- Control reproductivo
- Registro e Identificación

Costos del Programa

El programa se agrupa en dos asignaciones presupuestarias:

Consultorías: Se considera la contratación de 5 consultorías, correspondientes a los honorarios de un encargado regional durante 33 meses y a los honorarios de cuatro encargados zonales por los 31 meses.

Contratación del Programa: Se considera la contratación e distintas actividades, para un periodo de 32 meses.

La solicitud presupuestaria actualizada realizada al Gobierno Regional Metropolitano en moneda presupuestaria, es la siguiente

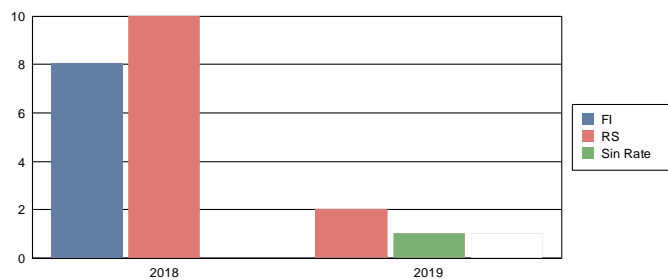
Asignación Presupuestaria	Monto en M\$
Consultorías	2.900.475
Contratación Programa	274.925
Total	3.175.400

Formulador: Carolina Infante F.

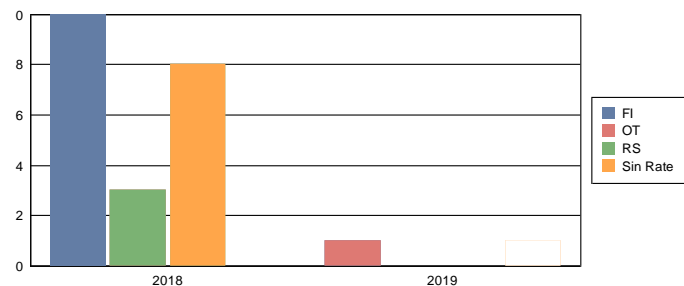
Analista: Alejandro Ríos R.

Gráficos resumen de las iniciativas analizadas en la Región Metropolitana por el equipo del nivel central y regional del Ministerio de Desarrollo Social, por provincia, año presupuestario, RATE y fuente, al 1 de agosto del 2018 para el proceso 2018-2019:

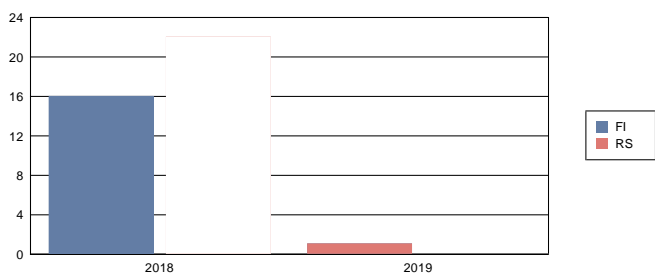
Chacabuco



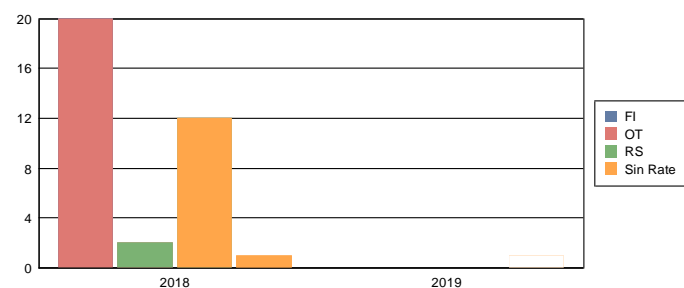
Cordillera



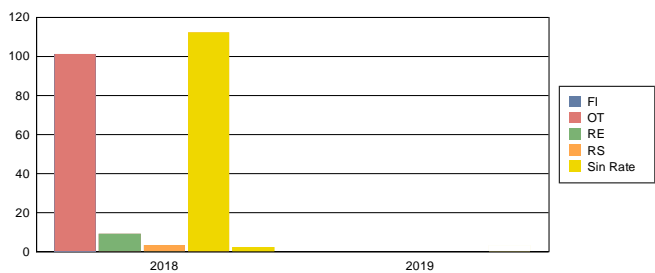
Maipo



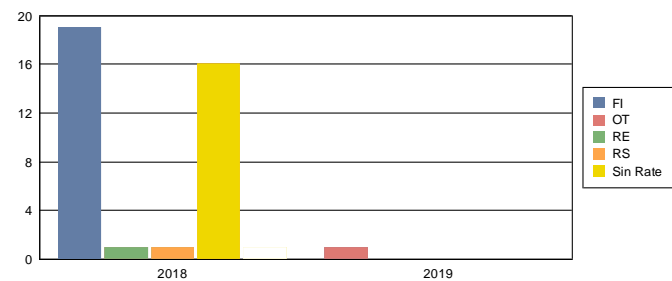
Melipilla



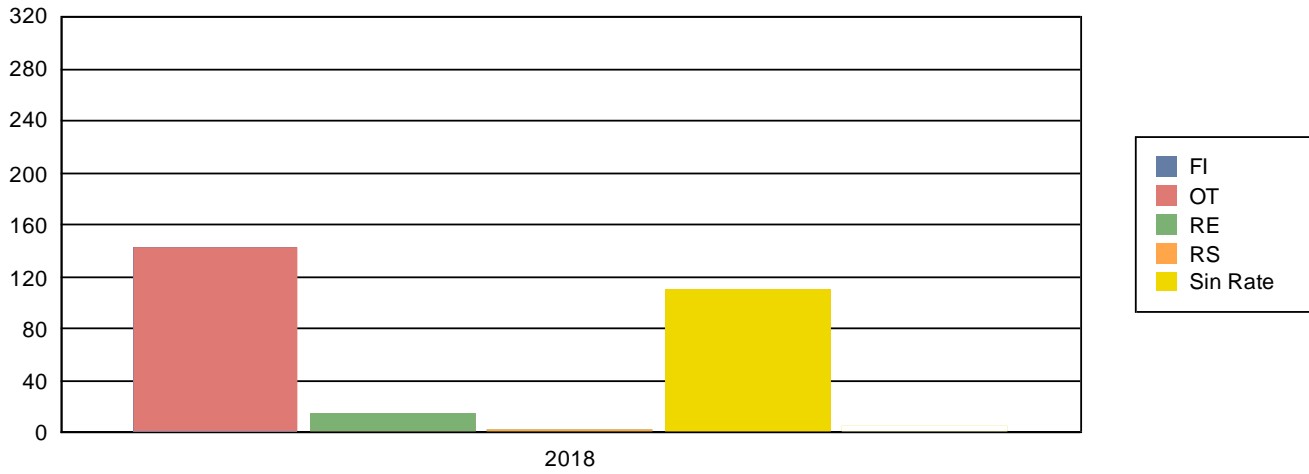
Santiago



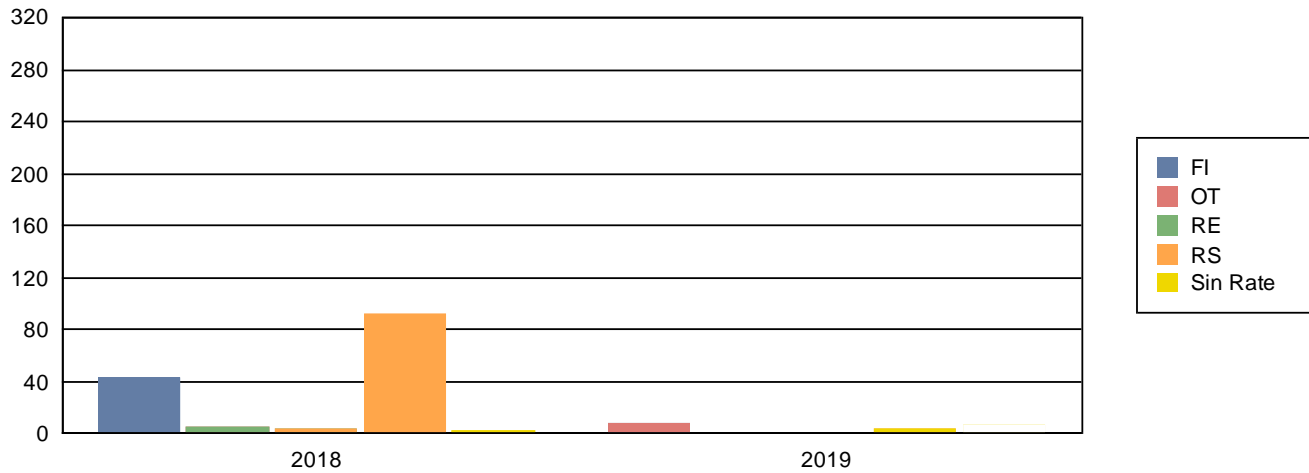
Talagante



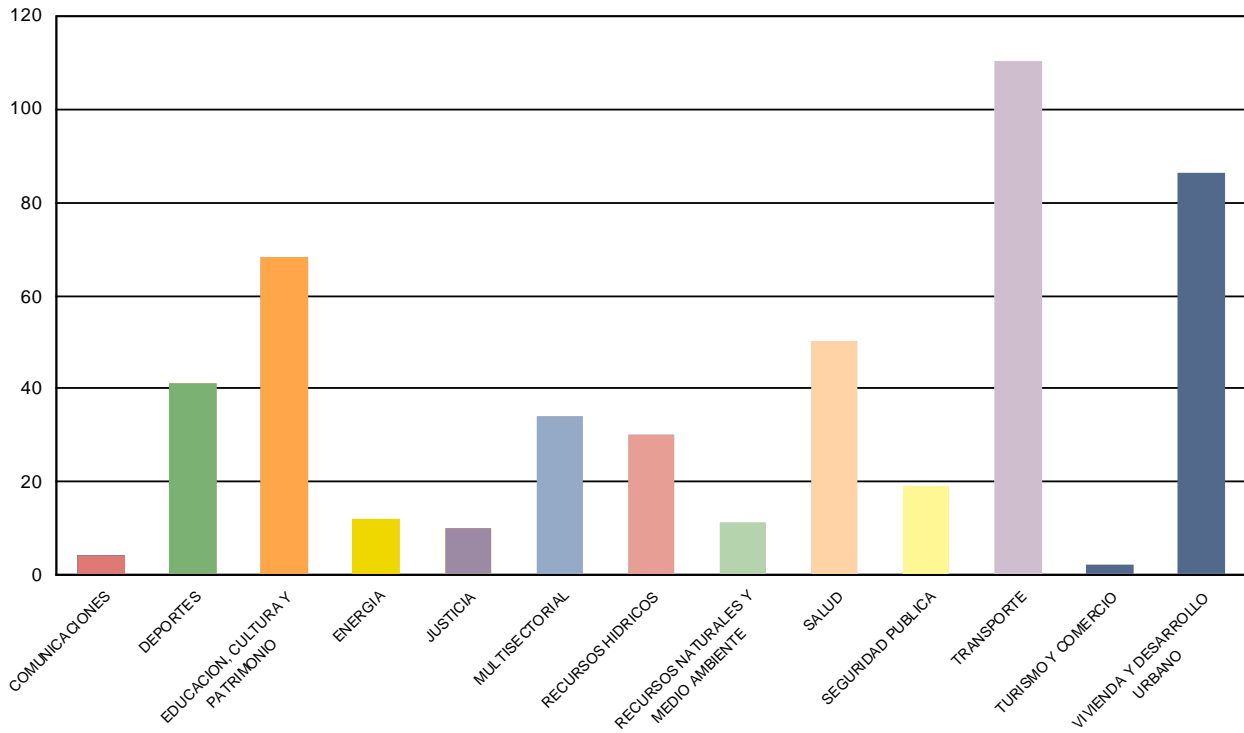
Total FNDR



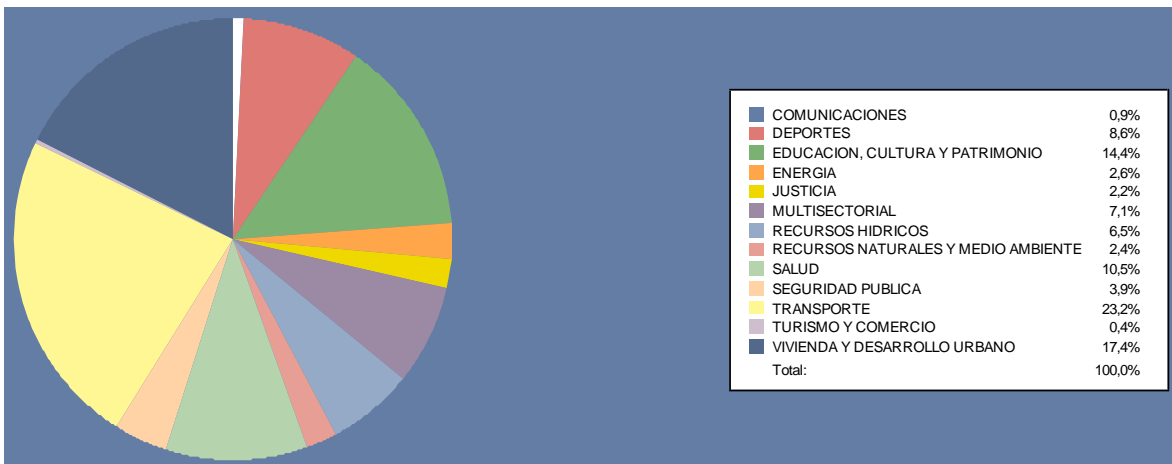
Cantidad de Fuentes Sectoriales



Total de Iniciativas por sector



Monto de Inversión (\$) por Sector



Listado de iniciativas recomendadas favorablemente (RS) en el mes de julio procesos 2018 - 2019

PROCESO	COMUNA	TIPOLOGIA	CODIGO BIP	NOMBRE INICIATIVA	ETAPA POSTULA	INSTITUCION FINANCIERA	COSTO TOTAL	RATE	FECHA RATE
							M\$		
2018		PROYECTO	30375923-0	CONSTRUCCION EJE MOVILIDAD DEPARTAMENTAL, SAN JOAQUIN Y SAN MIGUEL	PREFACTIBILIDAD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES	478.366	RS	04-07-2018
2018	MAIPU	PROYECTO	30375924-0	CONSTRUCCION EJE MOVILIDAD PAJARITO INTERMEDIO, COMUNA MAIPU	PREFACTIBILIDAD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES	450.798	RS	04-07-2018
2018	SANTIAGO	PROYECTO	30375925-0	CONSTRUCCION EJE MOVILIDAD AV MATTA, COMUNA DE SANTIAGO	PREFACTIBILIDAD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES	438.423	RS	04-07-2018
2018	PUENTE ALTO	PROYECTO	30376492-0	CONSTRUCCION EJE MOVILIDAD VICUÑA MACKENNA EXTENSION, PUENTE ALTO	PREFACTIBILIDAD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES	455.199	RS	04-07-2018
2019	PIRQUE	PROYECTO	40003861-0	MEJORAMIENTO CONECTIVIDAD 2º ACCESO A DIRECCION DE VIALIDAD	PREFACTIBILIDAD	DIRECCION DE VIALIDAD	350.500	RS	05-07-2018
2018	ALHUE	PROYECTO	40001576-0	MEJORAMIENTO CALLE CANCHA DE CARRERAS, COMUNA DE ALHUE	EJECUCION	GOBIERNO REGIONAL - REGION METROPOLITANA	588.790	RS	05-07-2018
2018	PEDRO A. CERDA	PROYECTO	30074840-0	REPOSICION EDIFICIO CENTRAL SERVICIO MEDICO LEGAL NACIONAL	EJECUCION	SUBSECRETARIA DE JUSTICIA	48.167.277	RS	09-07-2018
2018		PROYECTO	40005324-0	REPOSICION DEL SISTEMA LÓGICA DE TRACCIÓN DE LÍNEA 1 METRO S.A.	DISEÑO	METRO S.A.	150.461	RS	11-07-2018
2018		PROYECTO	40005698-0	ADQUISICION HARDWARE Y SOFTWARE CORPORATIVO AÑO 2018 METRO S.A.	EJECUCION	METRO S.A.	503.832	RS	13-07-2018
2018	SAN JOSE DE MAIPO	PROYECTO	30094962-0	MEJORAMIENTO COMPLEJO DEPORTIVO ESTADIO MUNICIPAL SAN JOSE DE MAIPO	EJECUCION	GOBIERNO REGIONAL - REGION METROPOLITANA	4.788.971	RS	18-07-2018
2018		PROGRAMA	40001193-0	CONTROL prevención y reubicación de caninos callejeros en la RMS	EJECUCION	GOBIERNO REGIONAL - REGION METROPOLITANA	3.175.397	RS	19-07-2018
2018	SAN JOAQUIN	PROYECTO	30465934-0	REPOSICION DE ACERAS ETAPA V, COMUNA DE SAN JOAQUIN	EJECUCION	GOBIERNO REGIONAL - REGION METROPOLITANA	1.130.489	RS	20-07-2018
2018	CURACAVI	PROYECTO	40001158-0	MEJORAMIENTO CALLE PUANGUE SUR, SEGUNDA ETAPA, CURACAVÍ	EJECUCION	GOBIERNO REGIONAL - REGION METROPOLITANA	1.471.505	RS	23-07-2018

Fuente BIP, 01/08/2018, RATE manual

Datos de interés

Coordinación

Julia Standen R.

Coordinadora Área Inversiones
(02) 2925 9860
jstanden@desarrollosocial.gob.cl

José Manuel Parada M.

Encargado Regional BIP
(02) 2925 9883
jmparada@desarrollosocial.gob.cl

Alejandro Ríos R.

Encargado Evaluación Ex post
(02) 2925 9867
arios@desarrollosocial.gob.cl

Alejandra Leiva T.

Secretaria
(02) 29259801
aleiva@desarrollosocial.gob.cl

Tomás Reyes U.

Encargado de Comunicaciones
(2) 29259800
treyes@desarrollosocial.gob.cl

Twitter Seremi de Desarrollo Social

@Dsocial_RM

Oficinas ubicadas en Bandera 46, tercer piso.

Sitios de interés

Ministerio de Desarrollo Social

www.ministeriodedesarrollosocial.cl

Sistema Nacional de Inversiones

<http://sni.ministeriodesarrollosocial.cl/>

Banco Integrado de Proyectos

<https://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

Nube de Inversiones

<http://www.nubeinversiones.cl>

Contacto Analistas

María Isabel Bravo M.

Defensa y Seguridad y Justicia
(02) 2925 9869
mibravo@desarrollosocial.gob.cl

Marco Leiva F.

Agua Potable y Alcantarillado, Vivienda y Energía
(02) 2925 9863
mleiva@desarrollosocial.gob.cl

Waldo López R.

Transporte, Energía, Deportes, Salud, Edificación Pública
(02) 2925 9862
wlopez@desarrollosocial.gob.cl

Fabián Solís E.

Desarrollo Urbano, Medioambiente, Aguas Lluvias y Agua Potable y Alcantarillado
(02) 2925 9861
fsolis@desarrollosocial.gob.cl

Alejandro Ríos R.

Salud, Deportes, Fomento Productivo y Edificación Pública
(02) 2925 9867
arios@desarrollosocial.gob.cl

José Manuel Parada M.

Transporte
(02) 2925 9883
jmparada@desarrollosocial.gob.cl